**«Транспортир. Измерение углов при помощи транспортира».**

**Цель:** знакомство с новым измерительным прибором - транспортиром.

**Задачи урока: ознакомление с алгоритмом измерения углов при помощи транспортира; создать условия для формирования умения определять градусную меру угла;**

**Планируемые результаты:**  
Предметные:  
1. Подвести обучающихся к самостоятельному открытию нового материла и решению проблемных ситуации;

2. формирование умения пользоваться составленным алгоритмом измерения углов;  
3. Обучать чтению математических текстов.   
4. Развивать логическое мышление;

Метапредметные:  
1. Продолжить работу над развитием умения анализировать и сравнивать,  
2. Выделять существенные признаки,  
3. Учить аргументировать свою позицию.

Личностные:

1. Способность характеризовать собственные знания по предмету
2. Развитие познавательного интереса к математической науке

**Тип урока:**  
Урок открытия нового знания.

**Оборудование:**  
• компьютер.  
• проектор.  
• презентация слайдов.  
• транспортир.  
• карточки для работы в группах.  
• учебник.

**Ход урока.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Элементы содержания; методические приёмы** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Форма контроля** |
| **1. Организационный этап** | Фронтальная беседа. Проверка готовности класса. Эмоциональный настрой на урок  Букет настроения | – Проверь, дружок, готов ли ты начать урок? Все ль на месте? Все в порядке? Парта, книжки и тетрадки? Есть у нас девиз такой – все, что нужно – под рукой! (приветствие гостей)  – У каждого на парте лежат цветы. Это цветы – настроения. Если у вас сейчас хорошее настроение, то красный цветок, если не очень – тогда жёлтый, ну а если совсем плохое, тогда – синий. Покажите, какое у вас настроение.  – Французский писатель XIX столетия Анатоль Франц однажды заметил, что: “Учиться можно только весело. Чтобы переваривать эти знания, нужно поглощать эти знания с аппетитом”.  Давайте сегодня на уроке будем следовать этому совету. Будем активны, будем поглощать знания с большим желанием, потому что они пригодятся вам в дальнейшей жизни. | Приветствуют учителя. Отвечают на вопросы. Организуют рабочее место, проверяют наличие индивидуальных учебных принадлежностей.  Могут проявлять эмоциональную отзывчивость. | Фронтальная. Наблюдение учителя |
| **2. Актуализация опорных знаний - восприятия, осмысления**. | Фронтальная беседа. | – Но перед тем как двигаться дальше, приведем свои мысли в порядок.  **1**- МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КАРУСЕЛЬ  **2**- Как называется линия, которая является границей круга?   - Как называется точка, вокруг которой чертят окружность?  - Как называется отрезок, который соединяет центр окружности с точкой окружности?  Что образовывают радиусы?  Какой угол обозначен желтыми радиусами?  **3** – Какой угол образуют стрелки часов? | 45—5—60—**24**—5—40—49  Окружность  центр окружности  радиус  угол  Острый  Острый , развёрнутый, острый ,  Прямой, тупой |  |
| **3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности** | Фронтальная беседа. | - Что вы уже знаете?  Что такое угол?  Виды углов.  Образование углов.  Сравнение углов  (может быть в конце урока нам удастся ответить на этот вопрос) | Геометрическая фигура  Острый, прямой, тупой, развёрнутый  Между лучами, исходящими из одной точки  ??? |  |
| **4. Создание проблемной ситуации.** | Практическая работа | Начертите любой острый угол, назовите его АВС  А сейчас - начертите еще раз точно такой же угол по величине и назовите его МКН. У кого получилось? Вы уверены? Как чертили?  Ну, молодцы! Значит, у вас – глаз-алмаз! Когда так говорят? А вот я не начертила второй угол. Как вы думаете, почему я сомневаюсь?  - А как измерить угол? А для измерения величины углов тоже есть прибор.  Может, кто знает, как он называется? | эту работу дети выполняют в тетрадях, учитель тоже чертит угол на доске на глаз  не знаете размера угла АВС  (транспортир) |  |
| **5. Работа над изучением нового материала.** | Фронтальная беседа. | - Кто уже догадался, о чем мы сегодня будем говорить на уроке?  - А где можно найти о нём информацию?  -Откройте учебник на с. 92 Материал из истории инструментов. Найдите сведения о транспортире.  Чтобы пользоваться транспортиром, надо хорошо его изучить. - виды транспортиров (круглый, полукруглый) - Какой похож на ваш?  Транспортир состоит из линейки (прямолинейной шкалы) и полукруга (угломерной шкалы), разделенного на градусы то 0 до 180 º. В некоторых моделях – от 0 до 360 º – это круглые транспортиры.  Транспортиры изготавливаются из стали, пластмассы, дерева и других материалов.  *История транспортира. Транспортир известен с древних времен. Предположительно, транспортир изобрели в древнем Вавилоне.* | О приборе, для измерения углов – транспортире.  В интернете, у взрослых, в книге (учебнике)  Ученики читают  **«** |  |
| **7. Работа с учебником**  **(учебник с. 92 № 184)** | Фронтальная беседа.  Работа в паре | **-** Рассмотрите приборы. Для чего их используют?  **-** Что общего у транспортира с теми приборами?  - Вспомним, с какого деления идет измерение на шкале?  Обратите внимание, что шкалы угломерные: внутренняя справа 0– 180, внешняя слева 0 – 180.  - Как измерить угол при помощи транспортира? (учебник стр.93 иллюстрации помогут)  Обсудить алгоритм в паре. **Алгоритм**  1. Совместить вершину угла с центром транспортира.  2. Расположить транспортир так, чтобы одна из сторон угла проходила через начало отсчета на шкале транспортира (т. е совместить с 0º). 3. посмотреть, через какое деление этой шкалы пройдёт другая сторона угла | Шкала  (0)  Обсуждение алгоритма измерения угла транспортиром. |  |
|  | Игра «Найди ошибку» | - В чём ошибка измерения? | Ответы детей |  |
| **6. Физминутка** |  | Игра «Отодвигаем стены»  Уберите НЕВЕРНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ  1) Углы измеряют с помощью линейки.  2) Углы измеряют с помощью транспортира.  3) Единицы измерения углов - килограммы.  4) Единицы измерения углов - градусы.  5) Острый угол меньше развернутого.  6) Прямой угол имеет градусную меру 90°.  7) Тупой угол больше развернутого.  8) Острый угол меньше прямого.  9) Прямой угол больше тупого.  10) Тупой угол больше прямого, но меньше развернутого. |  |  |
| **8. Использование нового материала для решения задания.** | Практическая работа  **Работа в парах** | - Откройте учебник на стр. 94 № 186  - Определите величину угла АВС, DEF, KMN  Измеряем углы, проговаривая все этапы работы.  - Какой из острых углов больше и на сколько?  - Определите величины выделенных углов на карточках.  Проверка слайд  - А теперь возвращаемся к нашему заданию.  Измеряем свои углы АВС и МКН. Какие результаты?  У кого углы одинаковые?  ( показать как подписывается величина угла) | **Упр-е в определении величины угла**  **Записывают на доске и в тетради**  **АВС=120, DEF=80, KMN=60**  **Измеряют углы, записывают результаты.**  **Проверяют**  АВС = МКН = |  |
|  |  | Как вы думаете, кому в жизни может понадобиться транспортир? | **Строителю, Чертёжнику,**  **Архитектору** |  |
| **9. Анализ деятельности на уроке. Рефлексия.** | Фронтальная беседа. | - Возвращаемся к слайду  Что такое угол?  Виды углов.  Образование углов.  Сравнение углов | Уже знаем |  |
| **10. Подведение итогов урока и планирование дальнейших действий.** | Фронтальная беседа. | - Ребята, чему мы учились на уроке?  Давайте повторим алгоритм  - А как вы думаете, что можно еще сделать при помощи транспортира?  Замечательно, вот этим мы и будем заниматься на следующем уроке.  На доске изображена ваза. Покажите, какое у вас настроение сейчас. Если вам понравился урок, и вы узнали что-то новое, то прикрепите к вазе красный цветок, если было немного сложно – жёлтый, если не понравился и было очень тяжело – синий” | Мы учились измерять углы при помощи транспортира, измерять углы  Построить углы по заданной величине.  Дети выходят к доске и прикрепляют цветы |  |





